Daß die Bacillariaceen unter besonders günstigen Umständen manchesmal eine enorme Ausbreitung gewinnen können, ist eine bekannte Erscheinung[1]).

Bemerkenswert ist auch der Umstand, daß dieses Vorwalten der Kieselalgen bis jetzt (Ende März) immer noch andauert, so daß also Standorte, die sonst um diese Zeit von anderen Algenformen, besonders Phaeophyceen und Rhodophyceen eingenommen werden, fast ausschließlich von Bacillariaceen besiedelt sind.

Diese Massenentwicklung findet, den Verhältnissen entsprechend, nur in den oberen Wasserschichten statt (etwa bis $1^1/_2$ m unter der Ebbelinie) und geht stellenweise ein wenig ins auftauchende Gebiet. Der Grund solcher Lokalitäten zeigt daher eine braune Färbung. Nur vereinzelt finden sich zwischen den Bacillariaceen *Scytosiphon* und kleine Bestände von *Ulva* und *Phyllitis Fascia*. Auch die Epiphyten-Flora der größeren Formen, wie *Cystosira*, *Fucus* etc., ist vielfach ganz den Kieselalgen gewichen.

Die ganze Masse der Diatomeen-Vegetation setzt sich an allen Orten übereinstimmend aus Bäumchen bildenden *Navicula*-Arten zusammen, die anderen Spezies, die man gelegentlich auf den Gallertschläuchen der erstgenannten Gattung und auch anderorts findet, wie beispielsweise häufiger *Licmophora* und *Cocconeis*, zeigen gegen andere Jahre keine wesentlich reichere Vermehrung.

Dies stimmt zum Teile mit Karstens[2]) Angaben überein, nach dem gerade *Navicula*-Arten — im Gegensatz zu anderen Kieselalgen — niederen Temperaturen angepaßt sein sollen.

Die See zeigte in unserem Gebiete noch gegen Ende Jänner kaum + 5° an der Oberfläche. Welche Wassertemperatur die ersten Wochen und Tage desselben Monats aufwiesen, vermag ich, da ich um diese Zeit von Triest abwesend war, nicht anzugeben.

Vierter Beitrag zur Pilzflora von Tirol.

Von **Fr. Bubák** (Tábor in Böhmen) und **J. E. Kabát** (Turnau in Böhmen).

(Mit Tafel II.)

(Schluß).[3])

Sept. scabiosicola Desm. Auf Blättern von *Knautia silvatica* in Val di Génova und *Knautia longifolia* am Costalungapaß.

Wir finden zwischen dem Typus und der Varietät *Knautiae longifoliae* P. Brun gar keine Unterschiede, denn auch bei dieser Form kommen bis 50 μ lange Conidien vor.

---

[1]) Vgl. Oltmanns, Morphologie und Biologie der Algen, 1904, pag. 92, und Schütt in Engler und Prantl, I. T., 1. Abt., pag. 52.

[2]) G. Karsten, Wiss. Meeresunters. IV, 1899, p. 137.

[3]) Vgl. diese Zeitschrift Nr. 5, S. 181.

Sept. lamiicola Sacc. An Blättern von *Lamium album* bei Pinzolo in Val Rendena.

Sept. Rubi West. An Blättern von *Rubus caesius* bei Pinzolo in Val Rendena.

Sept. Rubi West. var. *saxatilis* Allesch. Auf Blättern von *Rubus saxatilis* im Karrerwalde, Eggental.

Sept. Polygonorum Desm. An Blättern von *Polygonum Persicaria* bei Pinzolo in Val Rendena.

Sept. sparsa Tuckel. Auf *Potentilla reptans* bei Pinzolo in Val Rendena.

Conidien (nach Benützung von Jodjodkali und Chloralhydrat deutlich) mit 3—5 Querwänden versehen.

Sept. dimera Sacc. An Blättern und Stengeln von *Silene nutans* bei Carisolo in Val Rendena.

Sept. Dulcamarae Desm. Auf Blättern von *Solanum Dulcamara* unterhalb Birchabruck im Eggentale.

Sept. Virgaureae Desm. An Blättern von *Solidago virgaurea* bei Birchabruck und Eggen im Eggentale.

Sept. Vincetoxici (Schub.) Auersw. An Blättern von *Vincetoxicum officinale* in Val di Génova.

Phleospora castanicola (Desm.) D. Sacc. An Blättern von *Castanea vesca* in Val di Génova.

Phl. maculans (Ber.) Allesch. Auf *Morus alba* und *Morus nigra* in Val Rendena, häufig z. B. bei Pinzolo, Gisebtino, Caderzone, Strembo etc.

Sphaeropsis fabaeformis (Pass. et Thüm.) Sacc. Meran auf trockenen Ästen von *Vitis vinifera* (Juli 1904, leg. Em. Černý).

Conidien mit einem großen, eckigen Öltropfen, bis 26·5 μ lang, 13·2 μ breit, auf 10—20 μ langen, 2 μ breiten Sporenträgern.

Coniothyrium concentricum (Desm.) Sacc. Meran, Schloß Pienzenau, auf Blättern von *Yucca filamentosa* (April 1904).

Con. subcorticale Karst. An trockenen Ästen von *Sambucus racemosa* im Steingerölle am Karrersee im Eggentale.

Diplodia laurina Sacc. Meran, auf trockenen Ästen von *Laurus nobilis* in Untermais.

Diplodia Pseudodiplodia Fuck. Meran, auf abgestorbenen Ästen von *Pirus Malus*.

Die Pykniden der vorliegenden Exemplare sitzen zerstreut oder herdenweise in der Rinde und durchbrechen dieselbe später mit einem bis 20 μ hohem Schnabel; sie sind schwarz, 130 bis 180 μ breit, 110—150 μ hoch, also schwach kugelig abgeflacht, von schwarzbraunem, parenchymatischem Gewebe.

Sporen 18—26 μ lang, 10—13 μ breit, eiförmig, ellipsoidisch oder länglich, auf hyalinen, kurzflaschenförmigen, 10—12 μ langen, 3—4·5 μ breiten Sporenträgern, lange einzellig.

Dipl. Mori West. Auf abgestorbenen Ästen von *Morus alba* bei Pinzolo in Val Rendena.

Dipl. Rosarum Fries. Untermais bei Meran, auf trockenen Ästen von *Rosa culta*.

Hendersonia Rosae Kickx. Auf trockenen Ästen von *Rosa culta* in Meran.

Hend. sarmentorum West. var. *Sambuci* Sacc. Auf abgestorbenen Ästen von *Sambucus racemosa* im Steingerölle am Karrersee im Eggentale.

Leptothyrium alneum (Lév.) Sacc. An lebenden Blättern von *Alnus incana* bei Carisolo in Val Rendena, Val di Génova und Madonna di Campiglio.

Lept. Castaneae (Spr.) Sacc. Auf abgefallenen Blättern von *Castanea vesca* in Meran.

Lept. foedans (Ces.) Sacc. An trockenen Stengeln von *Salvia glutinosa* in Val die Génova.

Lept. vulgare (Fr.) Sacc. An abgestorbenen Stengeln von *Senecio Fuchsii* im Karrerwalde, Eggental, in Gesellschaft mit *Leptosphaeria Senecionis, Leptosph. derasa* und *Pirottaea gallica*.

Entomosporium maculatum Lév. Auf lebenden Blättern von *Pirus domestica* in Untermais bei Meran.

Kabatia latemarensis Bubák in Österr. botan. Zeitschr. 1904, pg. 28—30.

Ich (Bubák) habe diesen interessanten Pilz heuer (1904) auf meiner Ferienreise auch in Montenegro gesammelt, u. zw. bei Lokvice (2000 m) und an den Abhängen des Medjed (2200 m) im Durmitorgebirge auf *Lonicera coerulea*. Als ich zurückgekehrt war, teilte mir auch Herr Direktor J. E. Kabát mit, daß die Wirtspflanze des tirolischen Pilzes ebenfalls *Lonicera coerulea* ist. Hiemit wird also die vorjährige Angabe, daß der Pilz auf *Lon. xylosteum* vorkommt, korrigiert.

Herr Direktor Kabát fand aber heuer bei dem großen Karrersee auf *Lonicera nigra* eine zweite *Kabatia*-Art, die von *Kabatia latemarensis* außer der Wirtspflanze noch durch ockergelbe Pykniden und viel größere Sporen verschieden ist. Der neue Pilz ist konstant und bietet auf den 60 Blättern, die mir vorliegen, gar keine Übergänge zu *Kab. latemarensis*.

Kabatia mirabilis Bubák n. sp. (Tafel II, Fig. 5.)

Flecken beiderseits sichtbar, unregelmäßig eckig oder buchtig, oft zusammenfließend, ledergelb, später in der Mitte oder stellenweise gelblichweiß eintrocknend und zerreißend, mit schwarzer, schmaler, scharfer Umrandung, 2—6 mm breit.

Fruchtgehäuse oberseits in den verbleichten Stellen der Flecke gruppiert, schildförmig, ockergelb, 100—180 μ breit, von hellockergelbem, strahlenförmigem, von der Mitte aus sich loslösendem Gewebe.

Sporen wie bei *Kab. latemarensis*, aber 33—55 μ lang, 7—11 μ breit.

Auf lebenden Blättern von *Lonicera nigra* L. im Steingerölle über dem großen Karrersee unter dem Latemargebirge (ca. 1550 m) im Eggentale, zuweilen in Gesellschaft von *Lasiobotrys Lonicerae* Kunze, am 25. Juli 1904, leg. E. Kabát.

Auf der beigefügten Tafel sind ein Fruchtgehäuse (Fig. 3) von *Kabatia latemarensis*, wie auch Sporen (Fig. 4, 5) beider Arten in gleicher Vergrößerung abgebildet.

Leptostromella hysterioides (Fr.) Sacc. Untermais bei Meran, auf trockenem Stengel einer Umbellifere.

Dimerosporium decipiens (De Not) Sacc. Meran, auf entrindeten Ästen von *Salix* sp. (September 1904).

Gloeosporium betulinum West. An Blättern von *Betula alba* bei Birchabruck und Eggen im Eggentale.

Gl. pruinosum Bäumler forma **tirolense** Kabát et Bubák. Flecken an den Blättern oberseits, klein, fast kreisförmig oder unregelmäßig rundlich, zuweilen zusammenfließend, oft ganz fehlend, an den Stengeln mehr länglich, an den Kapseln fehlend, rostfarbig, braun bis dunkelpurpurbraun, manchmal von einem gelben Hofe umgeben.

Sporenlager oberseits, über die Flecken unregelmäßig zerstreut, öfters auch kreisförmig angeordnet, von der Epidermis bedeckt, dieselbe anfangs zu kleinen, runden oder rundlichen, braunen, später schmutzig weißen Pusteln auftreibend, endlich sprengend und die Flecken mit schmutzig weißer oder aschgrauer, dünner Sporenkruste bedeckend.

Sporen länglich-zylindrisch, an den Enden abgerundet, zuweilen einerseits etwas zugespitzt, gerade oder schwach gebogen, 14—22 μ lang, 3·5—4·5 μ breit, hyalin. Sporenträger kurz, etwa von der Dicke der Sporen, hyalin.

An Blättern, Stengeln und Fruchtkapseln von *Veronica urticaefolia* Jacq. über dem großen Karrersee im Eggentale (25. Juli 1904, J. E. Kabát legit).

Durch die Wirtspflanze, die Farbe der Flecken und oberseits gelegene Fruchtlager vom Typus verschieden.

Colletotrichum Malvarum (Al. Br. et Cusp.) Southw. An Blättern von *Malva rotundifolia* bei Pinzola in Val Rendena.

Colletotrichopsis Pyri (Noack) (Bubák var.) *tirolensis*. Zu diesem im III. Beitrage zur Pilzflora Tirols l. c. pag. 183 beschriebenen Pilze, welcher von H. Černý auch heuer gesammelt wurde, bringe ich auf der beigefügten Tafel in Fig. 6—11 einige Details.

Marssonia Juglandis (Lib.) Sacc. An Blättern und Früchten von *Juglans regia* im Eggentale und in Val Rendena häufig.

Mars. Violae (Pers.) Sacc. An Blättern von *Viola biflora* in Val di Génova und bei Madonna di Campiglio.

Melanconium didymoideum Vestergren. Meran auf trockenen Ästen von *Alnus glutinosa*.

Coryneum foliicolum Fuckel. Meran auf lebenden Blättern von *Rubus caesius* und *Pirus communis*. Ich entwerfe von diesem Pilze, der mir in sehr schönen Exemplaren vorliegt, folgende Diagnose:

Flecken beiderseits sichtbar, unterseits braun, oberseits aschgrau, unregelmäßig buchtig, 2—4 mm breit, von einer erhabenen, dunkelbraunen Linie begrenzt, schwach darüber purpurbraun umsäumt, öfters zusammenfließend.

Sporenlager oberseits, über die Flecken ordnungslos verteilt, pechschwarz, abgeflacht, bis $^1/_4$ mm breit.

Sporen ellipsoidisch, länglich eiförmig bis länglich, 15 bis 22 μ lang, 6·5—9 μ breit, vierzellig, olivengraubräunlich, oft die unterste oder auch die oberste Zelle heller als die mittleren, an den Enden abgerundet, die untere manchmal in den Stiel schwach verjüngt, an den Querwänden oft schwach eingeschnürt.

Konidienträger 15—30 μ lang, 1·5—2 μ breit, gerade oder schwach gebogen, hyalin.

Pestalozzia pezizoides De Not. Auf alter Rinde von *Vitis vinifera* in Meran. Die Konidien des mir vorliegenden Pilzes sind größtenteils 6zellig, seltener 5- oder 7zellig. Sonst stimmt er mit der Diagnose gut überein.

Oidium Evonymi japonicae (Arc.) Sacc. herb. (*Oidium leucoconium* Desm. var.) *Evonymi japonicae* Arcangeli in Proc. verb. Soc. Tosc. Sc. nat. 1902. pag. 2 etc.

Meran: Schloß Pienzenau auf lebenden Blättern von *Evonymus japonica*. (Determ. Prof. P. A. Saccardo.)

Ovularia aplospora (Speg.) Magn. (*Ov. pusilla* Sacc. nec Unger.) An Blättern von *Alchemilla vulgaris* beim Karrersee im Eggentale.

Ov. rigidula Delacroix. An Blättern von *Polygonum aviculare* bei Pinzolo in Val Rendena.

Bostrichonema alpestre Ces. An Blättern von *Polygonum viviparum* auf Bergwiesen vom Karrersee zum Costalungapaß im Eggentale.

Ramularia Primulae Thüm. Auf Blättern von *Primula acaulis* bei Meran.

Ram. Trollii (Jacz.) Iwanoff. An lebenden Blättern von *Trollius europaeus* bei Madonna di Campiglio; Val Mortitz unter der Stellagruppe; auf den Bergwiesen zum Costalungapass und Bewallerwiesen im Eggentale (Juli 1904).

Ram. dolomitica Kabát et Bubák. An Blättern von *Geranium phaeum* bei Pinzolo und Carisolo in Val Rendena und auf Bergwiesen bei Madonna di Campiglio.

Ram. rubicunda Bres. An Blättern von *Majanthemum bifolium* bei Madonna di Campiglio.

Ram. Violae Trail. An Blättern von *Viola silvestris* in Val di Génova.

Ramulaspera salicina (Vestr.) (Lindr. var.) **tirolensis** Bubák et Kabát.

Vom Typus durch längliche bis spindelförmig-zylindrische Konidien, welche 12—33 μ lang, 3—5 μ breit sind, verschieden.

An lebenden Blättern von *Salix glabra* (?) Scop. auf Bergwiesen unter dem Costalungopaß (ca. 1600 m) im Eggentale (23. Juli 1904, leg. Em. Kabát).

Cercosporella septorioides Sacc. An lebenden Blättern von *Adenostyles albifrons* im Karrerwalde. Eggental (25. Juli 1904).

Coniosporium Bambusae (Thüm et Bolle) Sacc. Meran auf *Bambusa* sp. (September 1904, leg. E. Černý).

Coniosporium hysterinum Bubák. Dieser, von mir im III. Beitrage zur Pilzflora von Tirol, l. c. pag. 186, beschriebene Pilz ist, wie ich mich an Originalexemplaren überzeugt habe, identisch mit dem von Sydow aus Japan beschriebenen (Hedwigia 1899, pag. 143) *Melanconium Shiraianum*. Ich halte ihn aber für ein *Coniosporium*, welches deshalb den Namen ***Coniosporium Shiraianum*** (Sydow) Bubák führen muß. Die Sporendimensionen der Sydowschen Exemplare sind dieselben wie bei meinem Pilze.

Con. rhizophilum (Preuss.) Sacc. Meran auf Rhizomen von *Triticum repens* (September 1904).

Torula Rhododendri Kunze. Meran auf Blättern von *Rhododendron* sp.

Fusicladium depressum (B. et Br.) Sacc. An Blättern von *Imperatoria Ostruthium* auf Bergwiesen bei Madonna di Campiglio.

Coniothecium ampelophloeum Sacc. Auf trockenen Ästen von *Vitis vinifera* in Meran (September 1904).

Macrosporium granulosum Bubák n. sp.

Früchte bewohnend; Konidienträger in kleinen Büscheln, dicht stehend, sammetartige, schwarzgrünliche Überzüge bildend, 1—2mal knieförmig gebogen, mit 2—4 Querwänden, gegen die Basis erweitert, 17·6—44 μ lang, 3—4·5 μ breit, dunkel olivenbraun.

Konidien dunkel olivenbraun, keulenförmig, mit 6—9 Querwänden, bei denselben eingeschnürt, mit 1—2 unvollkommenen Längswänden, reif 44—62 μ lang, 11—15 μ breit, netzförmig körnig.

Auf faulenden Früchten von *Cucumis sativa* in Meran, Juli 1904.

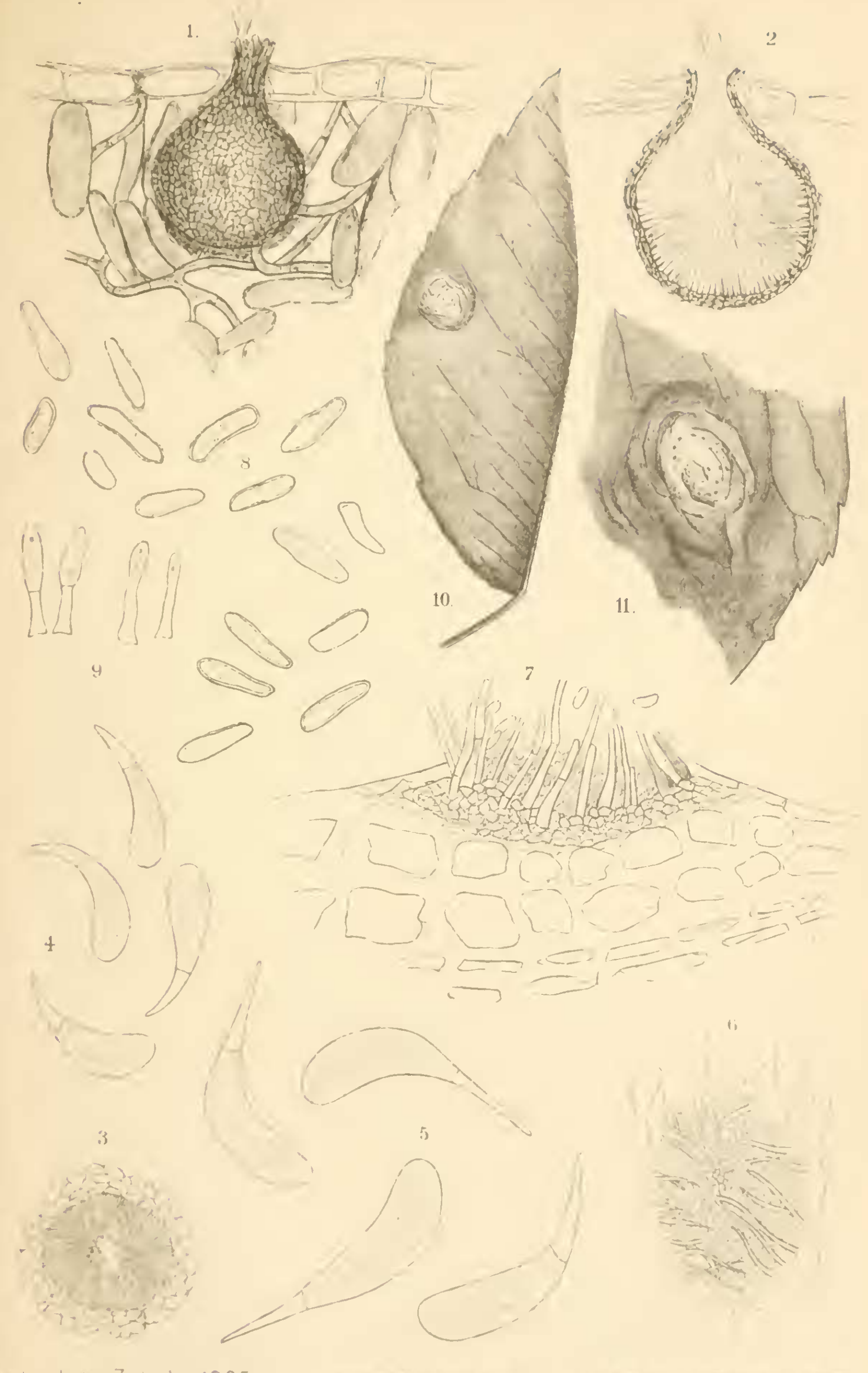
Macr. Lycopersici Plowr. Meran an reifen, auf Stauden noch hängenden Früchten von *Solanum Lycopersicum*.

Cercospora Bellynckii (West.) Sacc. An Blättern von *Vincetoxicum officinale* in Val di Génova am 28. Juli 1904.

Cerc. Majanthemi Fuckel. An Blättern von *Majanthemum bifolium* bei Madonna di Campiglio.

Cerc. Rosae (Fuckel) Höhnel. Auf Blättern von *Rosa alpina* an Rändern des Karrerwaldes im Eggentale.

Isariopsis griseola Sacc. An Blättern von *Phaseolus vulgaris* bei Pinzolo in Val Rendena.


1.
2
3
4
5
6
7
8
9
10.
11.